5T Pierrange

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

SERVICE REGIONAL
DE LA
PROTECTION DES VEGETAUX

1988

RAPPORT GÉNÉRAL

RAVAGEURS du COLZA

D.D.A.F. : CHER

RAPPORTEUR : WIMMER François

Rapporteur : F.WIMMER
S.P.V. BOURGES

I.- OBJECTIF :

Tester l'efficacité d'insecticides appliqués par pulvérisation sur le colza au stade B_2

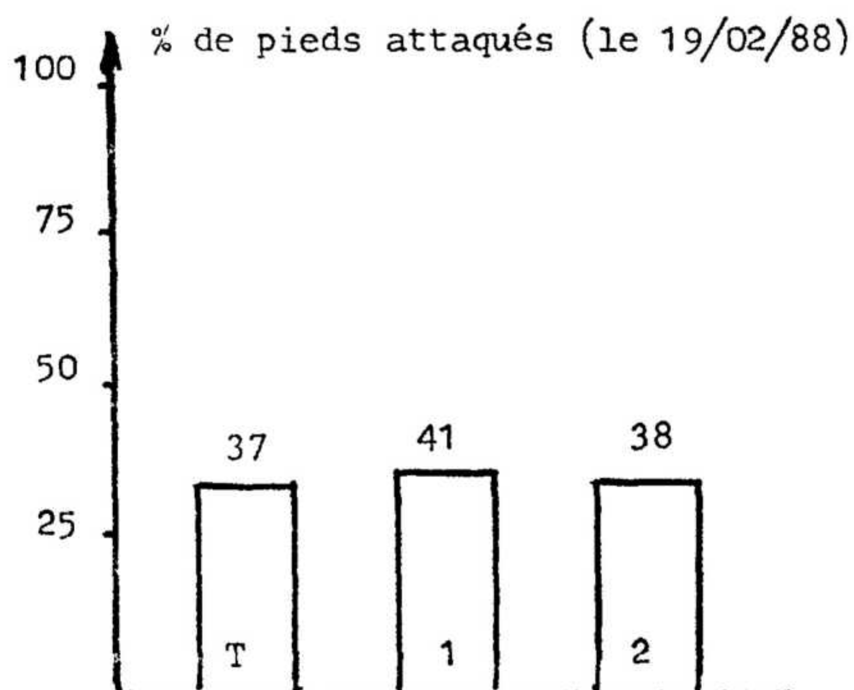
II.- PROGRAMME :

N°	Matière active	Dose/ha	Spécialité commerciale	Dose/ha	Stade
1	Chlorfenvinphos	600 g	BIRLANE CE 40	1,5 l	B_2
2	Bromophos éthyl	720 g	FINETYL D	2 l	B_2

Dispositif Bloc à 4 répétitions

1 essai mis en place dans la région Haute-Normandie (programme Régional)

III.- RESULTATS :



IV.- CONCLUSION :

BIRLANE CE 40 et NEXAGAN 40 sont totalement inefficaces.

Rapporteur F.WIMMER
S.P.V. BOURGES

I.- OBJECTIF :

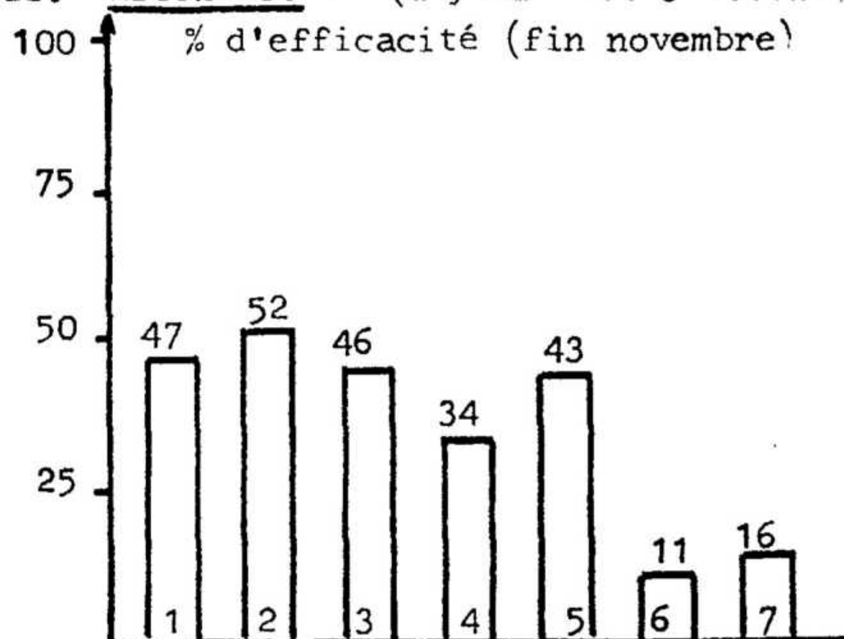
- Comparer l'efficacité de microgranulés
- Comparer deux techniques d'application de microgranulés
  . localisation dans la raie du semis
  . mélange semence et microgranulés dans la trémie du semoir
- Etudier l'efficacité d'un insecticide en pulvérisation avec deux dates de traitement.

II.- PROGRAMME :

N°	MATIERE ACTIVE	Dose/ha	Spécialité commerciale	Dose/ ha ou mL	Application
1	Carbofuran	600 g	CURATER	30 g	Semis
2	Terbuphos	360 g	COUNTER	30 g	Semis
3	Chlorfenvinphos	1200 g	BIRLANE G 10 S	30 g	Semis
4	Terbuphos	360 g	COUNTER	30 g	Mélange avec semence
5	Chlorfenvinphos	1200 g	BIRLANE G 10 S	30 g	Mélange avec semence
6	Chlorfenvinphos	600 g	BIRLANE CE 40	1,5 l	B_2
7	Chlorfenvinphos	600 g	BIRLANE CE 40	1,5 l	B_4

- 3 essais en grande parcelle à 4 répétitions - Faux témoins adjacents (parcelle élémentaire de 4x150 m)
- Ces essais ont été menés en Bourgogne (programme Régional).

III.- RESULTATS : (moyenne des 3 essais)



- 61% de pieds attaqués dans les Témoins (de 48 à 82 %)
- Dégâts superficiels sur racines

IV.- CONCLUSION :

- Quel que soit le mode d'application des microgranulés, on obtient une efficacité pratiquement identique.
- BIRLANE CE 40 appliqué en pulvérisation est inefficace, quel que soit le stade d'application.

Rapporteur F.WIMMER
S.P.V. BOURGES

I.- OBJECTIF :

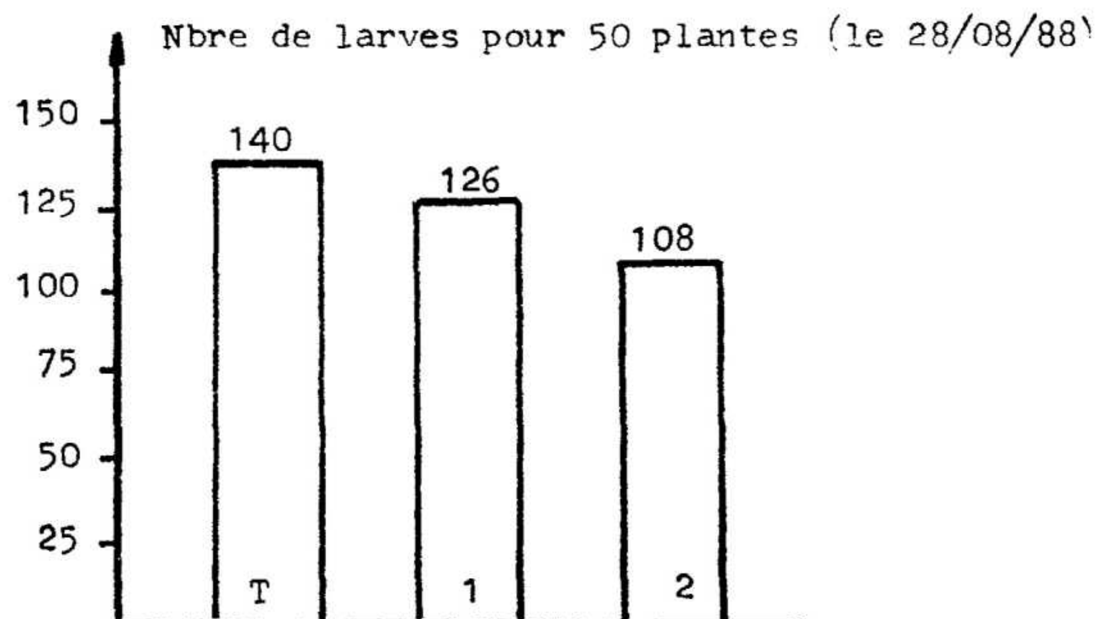
- Tester l'efficacité d'insecticides appliqués au printemps sur les adultes.

II.- PROGRAMME :

N°	Matière Active	Dose/ha	Spécialité commerciale	Dose/ha	Mode d'application
1	Deltaméthrine	12,5 g	DECIS	0,5 l	à la lance 4 passages par parcelle
2	Aldicarbe +	200 g	TEMIK G	4 kg	à la lance 4 passages par parcelle
	Deltaméthrine	12,5 g	DECIS	0,5 l	sur la végétation rampe de 4 m

- 1 essai mené en Poitou Charente (programme Régional)
- Bloc à 4 répétitions témoins incorporés (parcelle élémentaire 4m x 24m)
- Les traitements ont été appliqués le 11 avril.

III.- RESULTATS :



IV.- CONCLUSION

- Aucun traitement n'a eu d'efficacité sur les Baris, bien que positionnés au niveau du sol avec une lance.

SOMMAIRE

I - CHARANÇON DU BOURGEON TERMINAL -

1.1. OBJET

Tester l'efficacité de nouvelles matières actives.

1.2. DISPOSITIF EXPERIMENTAL

1.2.1. L'essai sera implanté à proximité d'un ancien colza, sur une parcelle n'ayant pas reçu d'insecticides microgranulés au semis.

- Bloc à quatre répétitions, témoins non incorporés. Prévoir une zone non traitée autour de l'essai.
- Deux cuvettes jaunes, l'une enterrée (Altises), l'autre sur le sol (charançon du Bourgeon terminal) seront disposées dans la zone non traitée.

1.2.2. Modalités de traitement :

1 -	DECIS	:	0,3 l/Ha	au	Top	avertissement
2 -	FASTAC	:	0,15 l/Ha	au	"	"
3 -	BAYTROID	:	0,3 l/Ha	au	"	"
4 -	KARATE	:	0,15 l/Ha	au	"	"
5 -	MAVRIK	:	0,3 l/Ha	au	"	"
6 -	TALSTAR	:	0,1 l/Ha	au	"	"

N.B. .Le Top avertissement se situe 10 à 15 jours après le début de la capture des adultes, à condition que le Colza ait atteint le Stade B_3.

.En cas de forte pression des Altises, faire un traitement au Parathion (essai + zone témoin). Toutefois, ne pas dépasser le stade B2, afin d'éviter tout risque d'action sur le Charançon du Bourgeon Terminal.

1.2.3. Notations :

* Evaluation de l'efficacité des produits entr'eux.

à T + 60 jours, prélever 25 plantes par parcelle et noter :

- le pourcentage de plantes porteuses de pontes
- le pourcentage de plantes porteuses de larves
- le pourcentage de plantes porteuses de pontes et de larves.

* Evaluation du niveau de l'attaque :

Dans la zone non traitée à T + 30, puis T + 60, prélever 100 plantes et noter de même :

- le pourcentage de plantes avec pontes
- le pourcentage de plantes avec larves
- le pourcentage de plantes avec pontes et larves

.../...

1.3. REALISATION

1.3.1. Implantation

3 essais ont été implantés, à savoir :

- Lorraine : 2 essais (à Maineville Beaumont et Rigny-St-Martin)
- Auvergme : 1 essai (Les Pradeaux)

1.3.2. Suivi du Ravageur et Réalisation des traitements

Essai	lère capture Charançon	Nombre capturé	Date traitement	Stade Culture
Lorraine (Maineville Beaumont)	28/10	7	4/11 ·	B_8
Lorraine (Rigny-St-Martin)	13/10	3	26/10 (produit 1-2-3-4-6) 30/10 (produit 5)	B_6
Auvergne (Pradeaux)	8/10	?	31/10/87	B_7

1.4. RESULTAT

ESSAI	% de pieds attaqués dans les Témoins	
	à T + 30	à T + 60
Lorraine (Maineville Beaumont)	2 (le 4/12/87)	2 (le 7/01/88)
Lorraine (Rigny-St-Martin)	4 (le 24/11/87)	1 (le 22/12/87)
Auvergne (Pradeaux)	8 (le 8/12/87)	5 (le 12/01/88)

- Dans les essais de Lorraine les comptages effectués à T+30 dans les parcelles traitées, révèlent l'absence de pieds attaqués par le Charançon du Bourgeon Terminal.

1.5. CONCLUSION

Trop faible infestation de charançon du bourgeon terminal dans les cultures.

II - MOUCHE DU CHOU

→ EXPERIMENTATION MENEE EN HAUTE-NORMANDIE

1. OBJET

Tester l'efficacité d'insecticides sur la Mouche du chou.

2. DISPOSITIF EXPERIMENTAL

2.1. Dispositif

Bloc à 4 répétitions avec témoins incorporés.

2.2. Modalités de traitement

* Programme

1 - TEMOIN
2 - Chlorfenvinphos : BIRLANE CE 40 à 1,5 l/Ha (Agrishell)
3 - Bromophos éthyl : NEXAGAN 40 à 1,77 l/Ha ((B.A.S.F.)
4 - Carbofuran : CURATER à 8,7 kg/Ha (BAYER)

* Modalité de traitement

- CURATER microgranulé appliqué au semis
- BIRLANE CE 40 et NEXAGAN 40 appliqués en pulvérisation au stade B_2 du Colza.

2.3. Notation

* Sondages larvaires : novembre et février

.Prélever 25 plantes par parcelle et comptage du nombre de plantes par classe d'attaque selon l'échelle (annexe 4)

* Evolution du peuplement : repérage de 2 fois un mètre linéaire par parcelle et comptage du nombre de pieds une fois par mois jusqu'au stade D1 du colza.

3. REALISATION

Un essai mis en place dans la région Haute Normandie à Biville La Baignarde (76)

Le Curater a été appliqué au semis le 23/09/87 dans 4 parcelles situées hors essai.

NEXAGAN 40 et BIRLANE CE 40 ont été appliqués le 3/11/87 le Colza étant au stade B_3.

.../...

.4. RESULTAT -

* Sondage des dégâts larvaires le 23/11/87, le Colza étant au stade B5

Modalité	% de pieds par classe (voir annexe 4)					
	5 pieds sains	4	3	2	1	0 pieds morts
TEMOIN	94	6	0	0	0	0
BIRLANE CE 40	93	7	0	0	0	0
NEXAGAN 40	97	3	0	0	0	0
CURATER	96	4	0	0	0	0

Fin novembre, l'attaque est faible et les dégâts superficiels.

* Sondage des dégâts larvaires, pratiqué le 19/02/1988

Modalité	% de pieds par classe (voir annexe 4)						
	5 pieds sains	4	3	2	1	0 pieds détruits	Efficacité
TEMOIN	62,5	37	0,5	0	0	0	-
BIRLANE CE 40	58,5	41,5	0	0	0	0	0
NEXAGAN 40	61,5	37,5	1	0	0	0	0
CURATER	80	17,5	2,5	0	0	0	28

Ce sondage montre 37 % de pieds attaqués dans les Témoins.
Les dégâts sont restés superficiels.

.../...

* Evolution du peuplement de la culture

Modalité	Nombre de pieds de colza au mètre linéaire			
	23/10	8/12	28/1	10/3
TEMOIN	19	15	13	11
BIRLANE CE 40	21	18	15	13
NEXAGAN 40	19	18	14	9
CURATER	19	15	12	11

Pas de différence significative entre les différentes modalités, on note une disparition de pieds entre le 23/10 et le 10/03 de :

- TEMOIN .... 42 %
- BIRLANE CE 40 .... 38 %
- NEXAGAN 40 .... 52 %
- CURATER .... 42 %

5. <u>CONCLUSION</u> -

- Aucun commentaire sur le comportement de CURATER, car il est placé hors essai.
- BIRLANE CE 40 (2ème année) et NEXAGAN 40 (1ère année) sont totalement inefficaces.

  Dans l'état actuel de nos connaissances, cet essai confirme et nous oblige à abandonner la lutte contre la mouche du chou par pulvérisation d'insecticides en post-levée du Colza.

II - MOUCHE DU CHOU

→ EXPERIMENTATION MENEE EN BOURGOGNE

Durant la campagne 1987-1988, trois essais ont été réalisés au sein de l'Etude régionale sur la lutte contre la Mouche du chou sur colza.

1.- OBJECTIFS DES EXPERIMENTATIONS

* Les objectifs de ces essais étaient la mise au point d'une stratégie de lutte contre ce ravageur.

- comparer l'efficacité de microgranulés
- comparer deux techniques d'application de ces microgranulés
  . localisation dans la raie du semis
  . mélange direct : semence et microgranulé dans la trémie du semoir
- étudier l'efficacité d'un insecticide en pulvérisation avec deux dates de traitement.

* Programme

N°	Matières actives		Spécialités commerciales			Applications	
	Noms	Doses Ha ou Hl	Noms - Firmes	Teneur	Doses Ha ou Hl	Stade	Kg/ha g/100mL
1	Carbofuran	600g	Curater Loc	5%	30	Semis	12.9 30.8
2	Terbuphos	360g	Counter Loc	3%	30	"	12.9 30.8
3	Chlorfenvinphos	1200g	Birlane Loc	10%	30	"	13.3 33.3
4	Terbuphos	360g	Counter Mél	3%	30	"	13.6 34.1
5	Chlorfenvinphos	1200g	Birlane Mél	10%	30	"	- -
6	Chlorfenvinphos	600g	Birlane Liquide	400g/l	1.5 l	B2	330 l
7	Chlorfenvinphos	600g	Birlane Liquide	400g/l	1.5 l	B4	
T			TEMOINS				

* Les essais ont été semés dans trois régions du département de Côte d'Or :

- à Seurre pour le Val de Saône
- à Beire le Chatel pour le secteur plaine
- à Etalente pour le Chatillonnais

2.- REALISATION PRATIQUE

Les trois essais ont été mis en place à l'aide du même matériel, afin de permettre les regroupements des résultats.

Le semoir utilisé était un Accord 4 m équipé d'un microgranulateur Sepeba.

3.- PRESENTATION DES RESULTATS

1) Notations d'automne

Les notations à l'automne ont été réalisées sur les pivots en prélevant 50 pieds par parcelle élémentaire, chaque attaque étant répertoriée dans une classe selon son intensité.

A la mi-novembre, le pourcentage de pieds attaqués dans les témoins allaient de près de 50 % à Seurre et de plus de 80 % pour Etalente.

Les différents microgranulés sont relativement bien homogènes sur les trois essais, leurs efficacités varient suivant l'importance de l'attaque et passent de 60 % à Seurre pour une attaque faible à 50 % à Etalente où l'attaque a été la plus forte.

Aussi, le type d'application du produit ne semble pas avoir une incidence sur son efficacité, aucune relation n'a été mise en évidence par rapport au fait que le produit était en localisé ou en mélange.

Les traitements liquides au Bïrlane ne sont pas d'une grande efficacité et sont sur les trois essais au niveau des témoins quelle que soit la date d'application.

Les conditions climatiques de l'hiver n'étant pas marquées cette année, nous n'avons pas observé de disparition de pieds. Ainsi, les attaques de mouche du chou n'ont pas affecté le peuplement (sortie hiver) quels que soient l'essai et le niveau d'attaque.

2) Notations de printemps

Les notations ont été réalisées sur 25 pieds par parcelle en employant une échelle de notation plus appropiée aux types d'attaque par rapport aux pivots.

Les notations ont été effectuées au mois de juin au moment où l'attaque de printemps fut maximale. Quel que soit l'essai, aucune différence significative n'a pu être mise en évidence par rapport aux traitements d'automne. Les niveaux d'attaques sont identiques dans les témoins et les parcelles traitées. En moyenne, plus de 60 % des pieds sont attaqués au printemps, dont plus de 15 % globalement sont en classe 3 et ont une attaque marquée affectant les tissus internes des pivots.

Une notation de l'attaque maximale observée au printemps sur les pieds de colza a été réalisée. Cette attaque maximale pouvant être due soit à une attaque de printemps, soit à des "résidus" (cicatrices) d'une attaque d'automne. Ces observations sont notées avec l'échelle utilisée pour les attaques de printemps.

Cette notation permet de mettre en évidence le peu de pieds qui sont indemnes au printemps de toute attaque de mouche du chou : uniquement 20 % des pieds en moyenne pour les essais de Beire et Etalente.

.../...

Notons qu'il reste difficile de comparer l'intensité des attaques de printemps par rapport à l'intensité des cicatrices restantes des attaques d'automne. En effet, durant l'hiver, vues les conditions climatiques très peu marquées cette année, il n'y a pas eu de véritable arrêt végétatif. Nous avons observé un important développement des pivots durant l'hiver. Ceci a minimisé les attaques d'automne qui se sont bien cicatrisées.

3) Analyses des rendements

Sur les trois essais mis en place, seuls les rendements des essais de Beire le Chatel et d'Etalente sont interprétables.

Il n'y a eu cette année aucun effet de la mouche du chou sur les rendements de colza.

Aucun essai n'est significatif.

En ce qui concerne le décrochement des microgranulés appliqués en mélange pour l'essai de Beire, nous l'expliquons par un plus faible peuplement pour ces parcelles dû au mode d'application, entraînant une mauvaise répartition entre la semence et le microgranulé dans la trémie du semoir.

Vu les conditions climatiques très humides du printemps, il n'y a pas eu d'échaudage et de stress hydriques sur le colza.

4.- CONCLUSION

Les différents microgranulés testés présentent une bonne protection contre les attaques d'automne et ceci quels que soient leurs modes d'applications.

Les traitements insecticides en pulvérisation (Birlane CE à 1,5 l/ha) sont insuffisants contre ce ravageur à l'automne.

Quel que soit le traitement effectué à l'automne, il n'a aucun effet contre les attaques de la mouche du chou au printemps. Ces dernières sont comparables dans les témoins et dans les parcelles traitées.

Vu les conditions climatiques de cette campagne durant l'hiver (très doux) et le printemps (humide), aucun effet sur les rendements de colza n'a été observé malgré l'importance des dégâts du ravageur à l'automne.

III - BARIS -

3.1. OBJET

Tester l'efficacité d'insecticides appliqués au printemps sur les adultes.

3.2. DISPOSITIF EXPERIMENTAL

3.2.1. Dispositif

. Bloc à 4 répétitions avec témoins incorporés

. Parcelle élémentaire de 96 m2 (24m x 4m).

3.2.2. Modalités de traitement

* Programme :

1 - TEMOIN

2 - Deltaméthrine : DECIS à 0,5 l/ha (Procida)

3 - Aldicarbe : TEMIK G à 4 kg/Ha (Rhodiagri - Littorale)
+
Deltaméthrine : DECIS à 0,5 l/Ha (Procida)

3.2.3. Suivi du ravageur

. Cuvette jaune placée au niveau du sol.

3.2.4. Notation

- pourcentage de pieds colonisés, sondage relevé en post-récolte
- nombre de Baris pour 50 plantes, sondage réalisé en post-récolte
- récolte d'essai.

3.3. REALISATION

* Un essai implanté à Latille (86) région Poitou Charente. (sol : limons Battants - Variété : Bienvenu)

* Les traitements ont été appliqués le 11 avril, suite à des captures importantes en cuvette jaune dans deux parcelles situées à une dizaine de kilomètres du site de l'essai. Dans l'essai, proprement dit, les captures ont été quasi nulles.

  - la modalité 2 et le Temik de la modalité 3 ont été appliqués à la lance en 4 passages dans chaque parcelle, afin d'obtenir une pénétration maximum dans la végétation.

  - le DECIS de la modalité 3 a été appliqué sur la végétation avec une rampe de 4 m.

-N.B.: Les expérimentateurs signalent que le TEMIK a été fortement sous dosé, en raison de la faible solubilité du produit dans l'eau.

3.4. RESULTAT

	Date	Stade Culture	TEMOIN (1)	DECIS (2)	CURATER + DECIS (3)	Signification
% de pieds colonisés (échantillon 50 pieds)	28/08/88	POST-RECOLTE	85	90	85	N.S.
Nombre de BARIS (pour 50 plantes)	28/08/88	POST-RECOLTE	140	126	108	N.S.
Rendement brut (Qtx/Ha)	25/07/88	-	39,7 b	41,8 a	39 b	S

Commentaire : * Essai fortement attaqué.

- plus de 8 plantes sur 10 touchées
- pratiquement 3 larves en moyenne par pied dans les témoins.

* Signification (N.K.)

- aucune différence significative au niveau des intensités d'attaque. Par contre, les rendements font apparaître 2 groupes distincts (modalités 1 - 3 et 2).

3.5. DISCUSSION

- Aucun traitement n'a eu d'efficacité sur les Baris, bien que positionnés au niveau du sol avec une lance.

  → difficile d'expliquer le gain de rendement significatif obtenu par le DECIS seul, surtout que des observations intermédiaires ont prouvé l'absence de charançons de tige, méligèthes, charançons des siliques et pucerons cendrés.

- Que penser de la nuisibilité des Baris lorsque l'on obtient 39,7 Qtx dans les Témoins où 85 % des pieds étaient attaqués avec plus de 3 larves en moyenne par plante ?

IV.- LUTTE CONTRE LE CHARANCON DE LA TIGE

(Ceuthorrhynchus napi)

4.1. OBJECTIFS -

- Tester un modèle permettant de déterminer la date d'envahissement des cultures par le Charançon de la tige du Colza.
- Recherche d'un modèle d'appréciation de l'intensité des attaques.

4.2. CADRE -

Collaboration entre le Service de la Protection des Végétaux, le CETIOM et le Laboratoire de Biométrie de l'Université Claude Bernard de Lyon.

4.3. DISPOSITIF -

4.3.1. Choix des parcelles

Dans chaque région, choisir une parcelle proche (moins de 200 m) d'un Colza de l'année précédente et une autre parcelle éloignée (plus de 500 m) d'un Colza de l'année précédente.

4.3.2. Piégeage des charançons

* Matériel

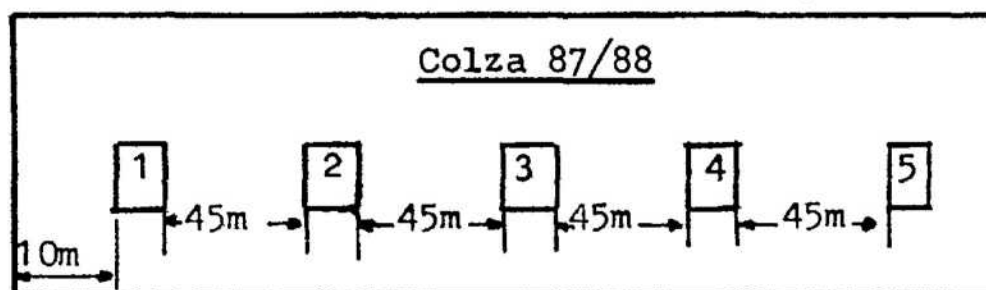
. 2 cuvettes jaunes par parcelle. On les placera à 50 m l'une de l'autre selon la méthode classique (10 m de la bordure du côté de la parcelle cultivée en colza l'année précédente).

. 5 coffres par parcelle

- ces coffres opaques ont 1 m2 de section et environ 40 cm de haut. Une des faces présente un trou sur lequel est fixé un pilulier contenant de l'eau et un peu de mouillant. Chaque coffre est retourné sur la culture. Les charançons ainsi piégés, cherchant la lumière, seront récupérés dans le pilulier.

- disposer les coffres dans la parcelles selon le schéma suivant :

Colza 86/87



on aura soin de numéroter chaque coffre et de noter ses coordonnées spatiales.

.../...

* Mise en place des pièges

- implanter les cuvettes le plus tôt possible avant la reprise de végétation. (le 1er février semble convenir).
- implantation des coffres

placer les coffres (jour J_O) lorsque les conditions suivantes seront remplies simultanément pendant 3 jours consécutifs.

+ Température maxi $>$ 9°5 (sous abri)
+ Ensoleillement $>$ 3 heures/jours
+ Précipitations nulles ($<$ 0,5 mm)

Ces données météorologiques sont à prendre à la Station "Météo nationale" la plus proche.

A cette occasion, on notera également la direction et la force du vent. Ce paramètre pourrait intervenir sur l'activité de vol des Charançons.

4.4. TRAITEMENT INSECTICIDE -

Dans la semaine qui suit la mise en place des coffres, l'agriculteur appliquera un traitement DECIS à 0,3 l/ha.

On déplacera les coffres sur la zone traitée 4 à 5 jours après le traitement (= jour J_T)

4.5. NOTATIONS -

4.5.1. Contrôle des adultes

* Cuvette jaune : tous les deux jours depuis la mise en place des cuvettes.
* Pilulier des coffres : tous les deux jours à compter de J_O et J_T

4.5.2. Contrôle des pontes

Deux mesures sont nécessaires :

- le jour du traitement
- 3 à 4 semaines après le traitement.

Prélever 10 plantes à 5 m de chaque coffre. Pour l'échantillon de 50 plantes prélevées, noter le nombre de plantes :

- saines (code 0)
- plantes avec piqûre(s), non déformées (code 1)
- plantes avec piqûre(s), déformées (code 2)

4.5.3. Contrôle du "stade culture"

A chaque visite de la parcelle, noter soigneusement le stade de la culture et préciser la hauteur de la tige.

.../...

4.6. IMPLANTATION -

N°	Région	Commune	Parcelle	Variété Date de semis	Distance/ parcelle d'émergence
1	ALSACE	ROUFFACH	A	Bienvenu (1.09)	0 m
		NIEDERENTZEN	B	Jet neuf (2.09)	plusieurs Km
2	AUVERGNE	VINZELLES	A	Lingot (8.09)	0 m
		LES PRADEAUX	B	Lingot (9.09)	+ 500 m
3	CENTRE	SOYE-EN-SEPTAINE	A	Bienvenu (9.09)	10 m
		SOYE-EN-SEPTAINE	B	Bienvenu (9.09)	300 m
4	CHAMPAGNE ARDENNE	VILLIERS SOUS PRASLIN	A	Darmor	20 m
		VILLIERS SOUS PRASLIN	B	Darmor	500 m
5	LIMOUSIN	JANAILHAC	A	Darmor (6.09)	0 m
		JANAILHAC	B	Darmor (6.09)	+ 500 m
6	LORRAINE	PIXERECOURT	A	-	150 m
		PIXERECOURT	B	-	500 m
7	POITOU CHARENTES	LA JARRIE	A	Bienvenu (Fin 09)	0 m
		LA FENETRE	B	Bienvenu (Fin 09)	+500 m

* Commentaires :

- les parcelles "proches" A se situent de 0 à 150 m du colza de l'année précédente
- les parcelles "éloignées" B se situent à plus de 300 m du colza de l'année précédente.

4.7. MISE EN PLACE DES COFFRES et TRAITEMENTS -

REGION	DATE			Stade
	Conditions Météo favorables	Mise en place des coffres	Traitement	
ALSACE	28-29/03 2-3/04	6/04	néant	T_2
AUVERGNE	14-15-16/02	23/02	9/03	D_2
CENTRE	13-14-15/02	17/02	22/02	D_2
CHAMPAGNE ARDENNES	14-15-16/02	17/02	22/02	C_1 Tige 1cm
LIMOUSIN	12-13-14/02 :	15/02	20/02	C_1
LORRAINE	19-20/03	23/03	6/04	D_1
POITOU CHARENTE	14-15-16/02	17/02	19/02	D_1 D_2

* Commentaires :

- Sauf en Alsace et en Lorraine, toutes les régions ont connu des conditions météorologiques favorables au cours de la 2ème décade de février. A cette période, les colzas étaient au stade très sensible (C_1 - D_2).
- Les coffres ont été mis en place entre 1 à 3 jours après la période climatique favorable.
- Les traitements ont été appliqués de 2 à 5 jours après la mise en place des coffres.

  En Lorraine et en Auvergne, ils ont été appliqués respectivement 14 et 15 jours après la mise en place des coffres.

4.8. CONTROLE DES ADULTES -

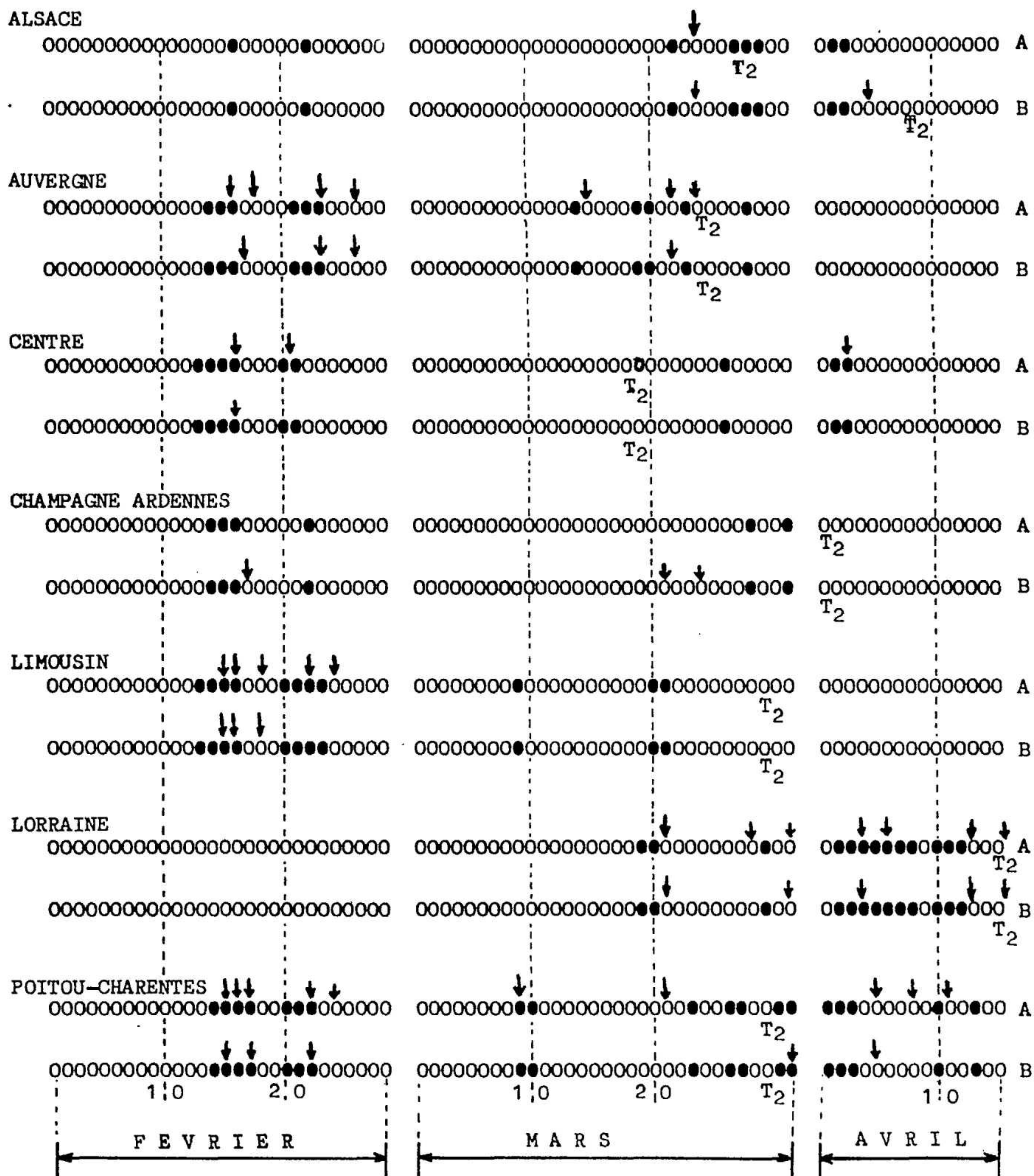
4.8.1. Captures cumulées en coffres et cuvette jaune

Région	Parcelle	TOTAL captures en coffre		Captures en cuvette jaune (2 cuvettes)	1ère capture en cuvette jaune
		avant traitement	après traitement		
ALSACE	A	3	Pas de traitement	8	24/03
	B	4	Pas de traitement	8	24/03
AUVERGNE	A	6	0	222	16/02
	B	4	0	33	16/02
CENTRE	A	2	0	12	16/02
	B	0	0	7	16/02
CHAMPAGNE: ARDENNE	A	0	0	0	-
	B	0	0	4	17/02
LIMOUSIN	A	0	0	192	15/02
	B	0	0	46	15/02
LORRAINE	A	0	0	39	21/03
	B	0	0	31	21/03
POITOU CHARENTES	A	6	Coffres non déplacés	355	15/02
	B	3	Coffres non déplacés	30	15/02

* Commentaires :

- Quel que soit l'éloignement de la parcelle par rapport à la parcelle d'émergence, les dates d'arrivées sont pratiquement identiques.
- Les niveaux de population sont en relation inverse avec ces distances.
- Aucun charançon capturé dans les coffres après les traitements. Ces traitements ont donc été efficaces sur les adultes présents dans les parcelles.

4.8.2. Piégeage en cuvette jaune et conditions météorologiques



Conditions météorologiques → 0 = défavorables ; ● = favorables

↓ Captures Charançons en cuvette jaune

T_2 : Colza au stade tige à 20 cm

* Commentaires :

- Lorsqu'elle est installée suffisamment tôt, la cuvette jaune détecte bien l'arrivée des charançons dans les parcelles.
- En février, dans les 4 régions les plus au sud, les premières captures se produisent dès que l'on enregistre 3 jours consécutifs où les données météorologiques sont conformes au modèle proposé. En mars, un ou deux jours suffisent pour enregistrer de nouvelles captures, ceci quelle que soit la région.

4.9. CONTROLE DES PONTES -

Région	Parcelle	% de plantes attaquées	
		au moment du Traitement	(1) après le traitement
AUVERGNE	A	10	8
	B	8	6
CENTRE	A	4	2
	B	0	2
CHAMPAGNE ARDENNE	A	0	0
	B	0	0
LIMOUSIN	A	0	0
	B	0	0
LORRAINE	A	10	6
	B	2	16 (notation tardive le 29.04)
POITOU CHARENTE	A	0	0
	B	0	0

(1) le stade Tige à 20 cm était partout dépassé.

* Commentaires :

- Les comptages pratiqués le jour du traitement montrent que les parcelles "B" sont moins attaquées (relation inverse entre niveau d'attaque et distance par rapport à la parcelle d'émergence).
- Les traitements ont été efficaces, on note une stabilisation du niveau d'attaque durant la période de sensibilité du colza.
- En Lorraine et en Auvergne, le traitement a été appliqué alors que la ponte avait déjà débuté.

4.10. CONCLUSION -

* Evaluation du risque

L'étude montre bien qu'il existe une relation inverse entre niveau d'attaque et distance par rapport à la parcelle dite d'émergence. Une approche plus précise nécessiterait l'exploitation d'un nombre de parcelles suivies, beaucoup plus important.

* Détermination de la date du traitement

Pour être efficace, le traitement doit être placé 8 à 10 jours après l'arrivée des insectes dans la parcelle ; l'objectif étant de limiter la ponte au cours de la période de sensibilité du colza.

Le repérage de l'arrivée des charançons dans la parcelle est donc primordial. Pour cela, l'étude :

- confirme la fiabilité de la cuvette jaune, à condition qu'elle soit placée suffisamment tôt dans la parcelle.
- apporte une aide supplémentaire basée sur l'exploitation de données météorologiques, ainsi :

+ en février, 3 jours consécutifs, avec température maxi $> 9,5°$ absence de précipitation ($<$ 0,5 mm) et plus de 3 heures d'ensoleillement, sont nécessaires pour permettre la sortie des charançons.

+ en mars, il semble bien que 1 à 2 jours soient suffisants pour qu'il y ait premier vol ou renouvellement.

V.- EVOLUTION DES RAVAGEURS -

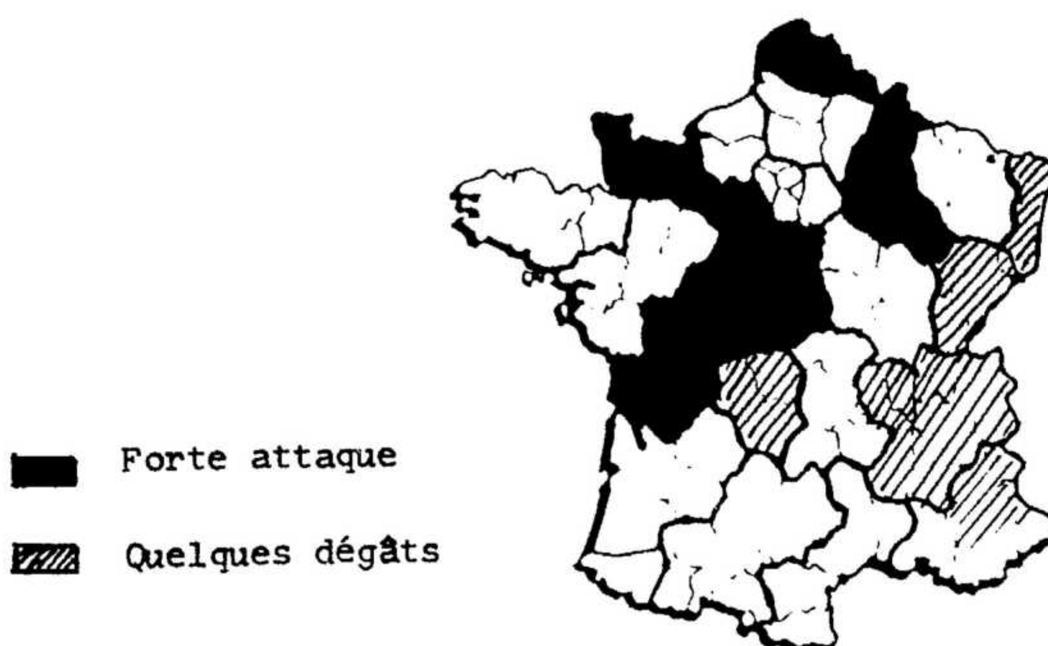
Limaces et charançons de la tige ont été les ravageurs prépondérants de la campagne 1987/1988 (voir annexe 1).

5.1. Ravageurs d'automne

. La levée des colzas et la croissance ont été rapides dans la majorité des régions. Dans ces situations, le stade B3 était atteint avant le 10 octobre.

. Par contre, Poitou-Charente, Centre, Basse Normandie, Languedoc et Midi-Pyrénées, ont connu la sécheresse en septembre. Dans ces régions, le stade B3 était atteint seulement fin octobre. (voir phénologie annexe 2).

5.1.1. Limace



Forte attaque

Quelques dégâts

Ravageurs de plus en plus difficile à contrôler, les limaces ont provoqué d'importants dégâts, allant parfois jusqu'à la nécessité de retourner la parcelle (Centre).

5.1.2. Mouche du chou

Les levées tardives des colzas expliquent certainement le faible niveau des attaques.

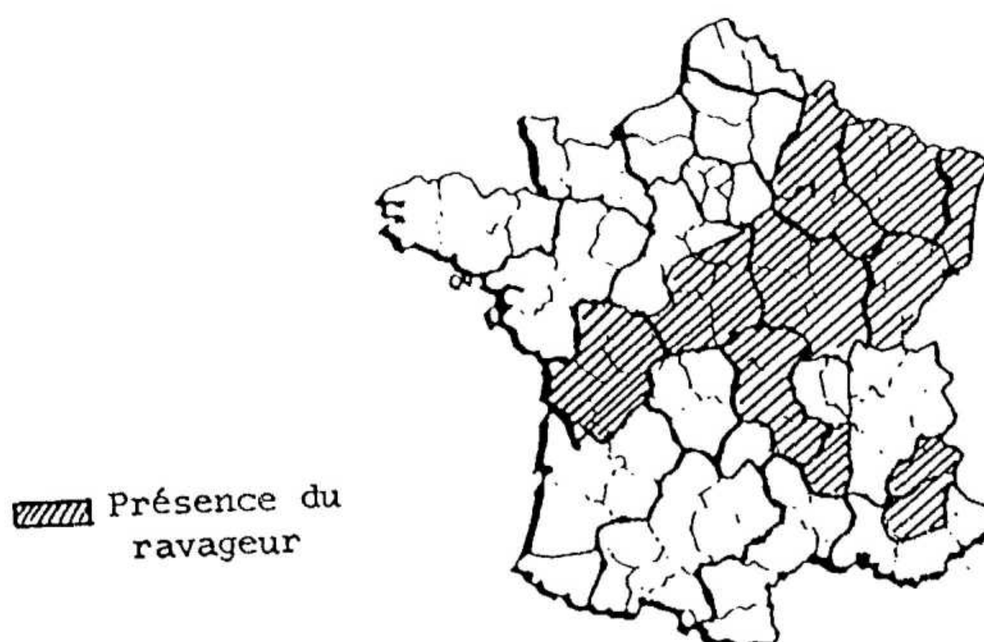
La plus forte activité était observée en Bourgogne, mais l'impact sur les rendements a été nul en raison de l'aspect superficiel des dégâts sur pivot et de leur bonne cicatrisation.

5.1.3. Grosse Altise

Peu d'altise cet automne, sauf en Basse-Normandie où des dégâts d'adultes, et par la suite larvaires, ont été observés.

.../...

5.1.4. Charançon du Bourgeon Terminal



- Faible pression du ravageur.
- Arrivée des charançons dans les parcelles à partir de la deuxième décade d'octobre.
- Le charançon du Bourgeon Terminal a été repéré pour la première fois dans la région Rhône-Alpes (département Ardèche) et dans les départements Alpins de la région Provence Alpes Côte d'Azur où un réseau de piégeage a été mis en place au cours de cette campagne.

5.1.5. Pucerons

Deux espèces ont été présentes : -pucerons cendrés (Brevicoryne brassicae)
-pucerons vert du pêcher (Myzus persicae)

Des traitements ont été appliqués dans les régions suivantes :

- Nord Pas-de-Calais ; Centre ; Ile-de-France ; Bourgogne ; Rhône Alpes.

5.1.6. Autres

- Tenthrède : attaque localisée ayant nécessité des traitements en Provence - Languedoc Roussilon - Limousin - Auvergne - Poitou Charente et Centre.
- Pieride du chou : quelques attaques localisées en Languedoc Roussillon.

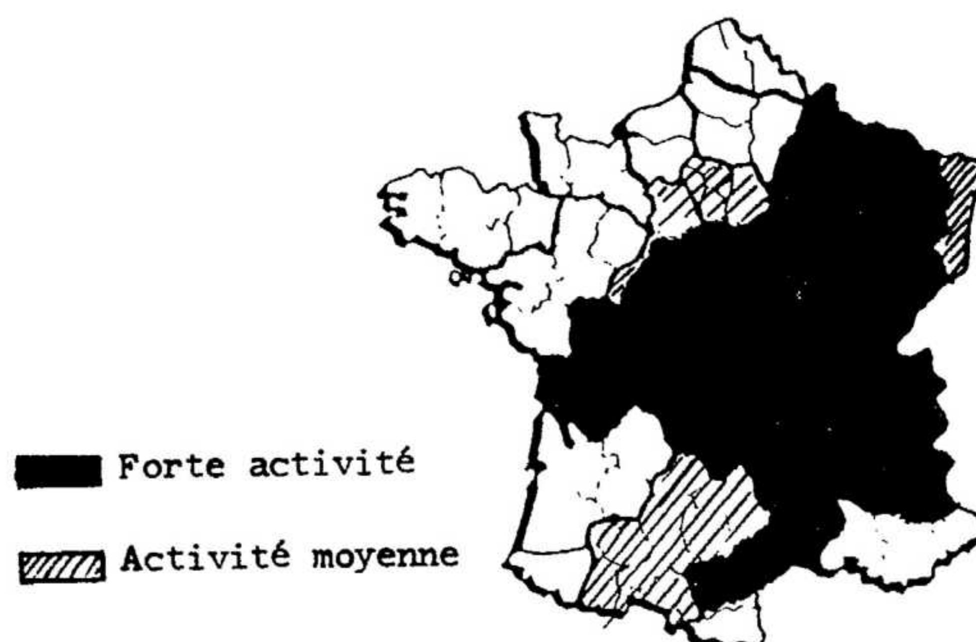
5.2. Ravageurs du Printemps

. Dans la majorité des régions du Centre et du Sud, l'hiver doux a favorisé un réveil précoce de la végétation, puisque le stade C_2 était atteint courant février.

. Dans le quart Nord-Est et en Auvergne Limousin, le stade C2 était atteint courant mars (voir phénologie annexe 3).

.../...

5.2.1. Gros charançon de la tige



Vol précoce et massif autour du 15 février sur des colzas au stade C2 très sensible .

Les traitements ont été généralement efficaces parce que placés 8 à 10 jours après les premières captures bien repérées cette année.

5.2.2. Méligèthe

Les méligèthes ont colonisés les cultures entre le 20 mars et le 7 avril, les colzas étant en fin de stade sensible.

Les niveaux de populations observés étaient peu importants.

Quelques traitements ont été prescrits sur variété à floraison tardive.

Les dégâts imputables aux méligèthes ont été nuls.

5.2.3. Charançon des siliques

Premières captures comprises entre le 6 et le 27 avril. Bien que l'activité du ravageur ait été jugée généralement faible à nulle, le seuil d'intervention a été atteint très localement en Basse-Normandie ; Pays de la Loire ; Limousin ; Languedoc Roussillon. et Provence.

Notons que le traitement systématique, en mélange avec le traitement fongicide "Sclérotinia", est encore trop souvent pratiqué.

5.2.4. Cécidomyie

Les attaques les plus importantes étaient observées dans les départements du Gard et de l'Hérault. Partout ailleurs elles étaient pratiquement nulles ou limitées à la bordure des parcelles.

5.2.5. Pucerons

Le seuil d'intervention a été atteint en Normandie ; Poitou-Charente et Provence.

5.2.6. Baris

Les régions Centre : Poitou Charente ; Auvergne et Rhône Alpes ont observé des populations larvaires importantes (jusqu'à 5 à 6 larves par pied).

.../...

VI - RESEAU D'OBSERVATION (Voir annexe 5)

Evolution du réseau depuis 5 campagnes

CAMPAGNE	NOMBRE d'OBSERVATEURS	
	Automne	Printemps
1983-1984	245	377
1984-1985	257	435
1985-1986	222	302
1986-1987	250	339
1987-1988	263	342

* On note une légère augmentation du nombre d'observateurs à l'automne (+ 13) et au printemps (+ 3)

ACTIVITE DES RAVAGEURS DU COLZA - CAMPAGNE 1987/1988

		Basse Normandie	Haute Normandie	Nord Pas-de-Calais	Champagne Ardenne	Lorraine	Alsace	Pays de la Loire	Centre	Ile de France	Bourgogne	Franche Comté	Poitou Charente	Auvergne	Limousin	Rhône Alpes	Midi Pyrénées	Languedoc Roussillon	Provence-Alpes Côte d'Azur
AUTOMNE	Limace	++	++	++	+++		+		++	0		++	+++	0	++	+	0		+
	Mouche du Chou	0	+	0	+	+	0		0	+	+++	+	0	0		0	0	0	
	Grosse Alt.Adul.	+++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	+	+	+	0	+	++
	Grosse Alt.Larv.	++	+	0	+	+	++	+	+	0	0	+	+	0	0	+	0	0	++
	Charançon B.T.	0	0	0	+	+	+	0	+	0	+	+	+	++	0	+	0	0	+
	Tenthrède	0	0	0									+		++				+
	Puceron	0	+	+	0		0	0	+++	+	++	+	+	+	+	+		0	
PRINTEMPS	Charançon tige (Napi)	0	0	0	+++	+++	++	0	+++	0	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+++	+++
	Méligèthe	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Charançon Siliq.	++	+	+	+	+	+	++	+	+	+	+	+	+	++	+	0	++	++
	Cécidomyie Sil.	0	0	+	0	+	+	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+	++	0
	Puceron	+++	++	0	+	0	0	+	+	0	0	+	++	0	+	+	+	+	++
	Baris	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	+++	++	0	++	0	0	0

Activité = 0 nulle + Faible ++ moyenne +++ forte

ANNEXE 1

PHENOLOGIE AUTOMNE 1987

NORD PAS DE CALAIS

S B_2

BASSE NORMANDIE

S A B_1 B_2 B_3

CHAMPAGNE ARDENNE

A B_1 B_2 B_3

LORRAINE

S A B_1 B_2 B_3

ALSACE

S A B_1 B_2 B_3

CENTRE

S A B_1 B_2 B_3

ILE DE FRANCE

S A B_1 B_2 B_3

BOURGOGNE

S A B_1 B_2 B_3

FRANCHE COMTE

S A B_1 B_2 B_3

POITOU CHARENTE

S A B_1 B_2 B_3

LIMOUSIN

S A B_1 B_2 B_3

AUVERGNE

S A B_1 B_2 B_3

RHONE ALPES

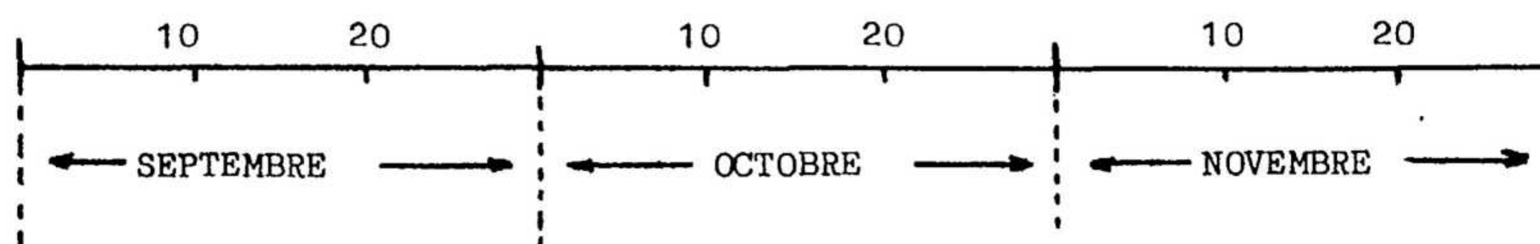
S A B_1 B_2 B_3

LANGUEDOC ROUSSILLLON

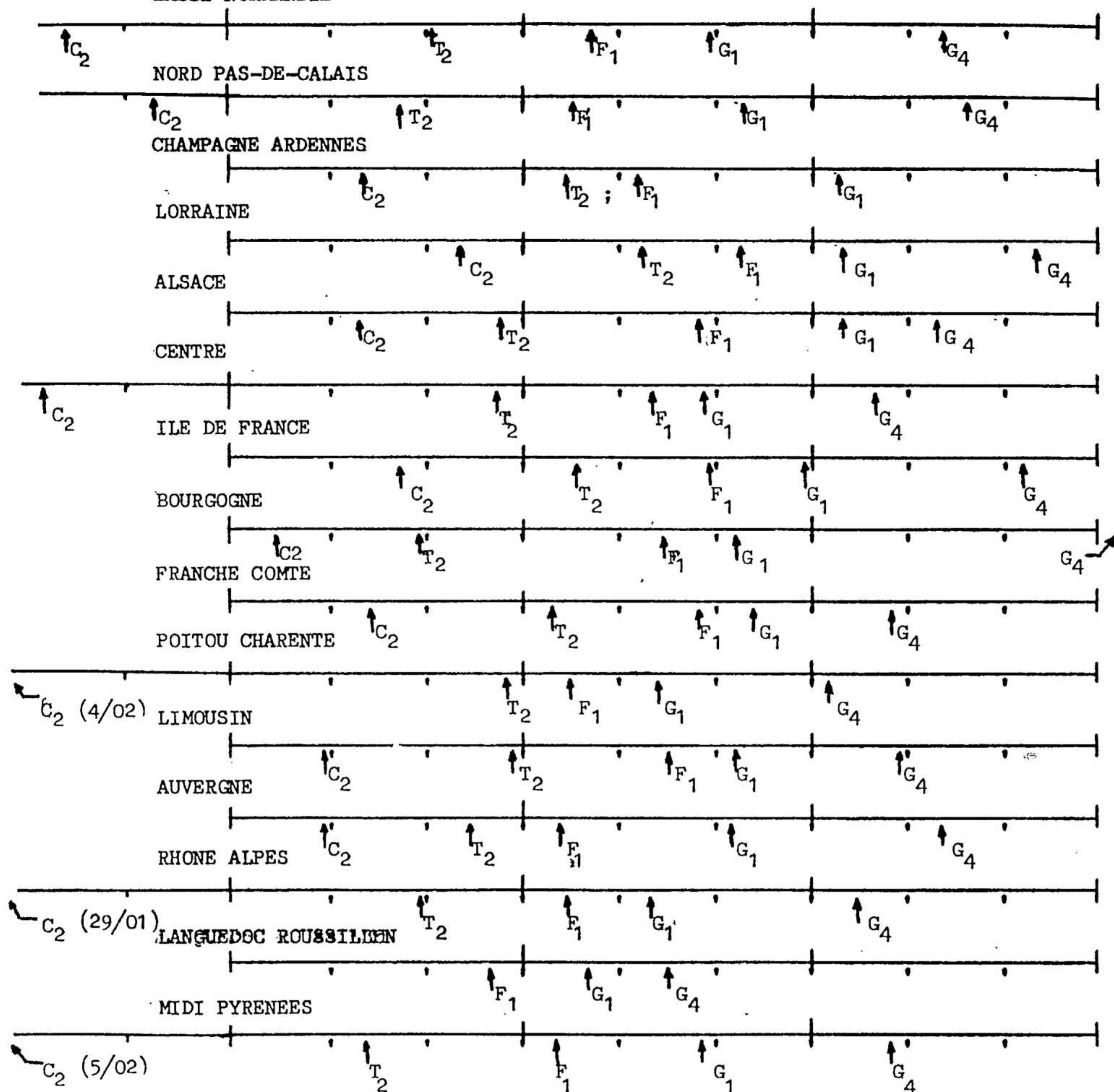
S A B_3

MIDI PYRENEES

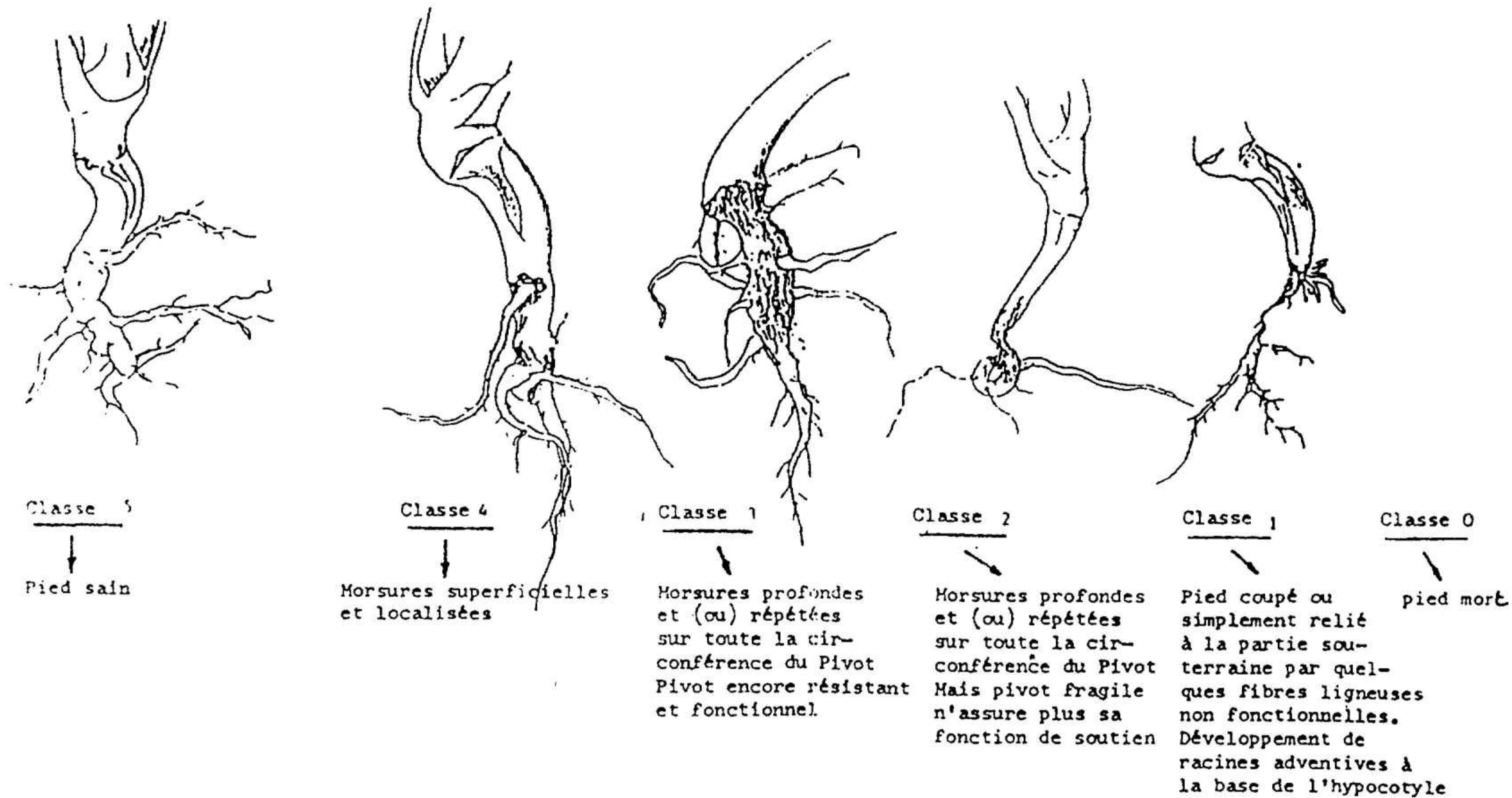
S A B_2



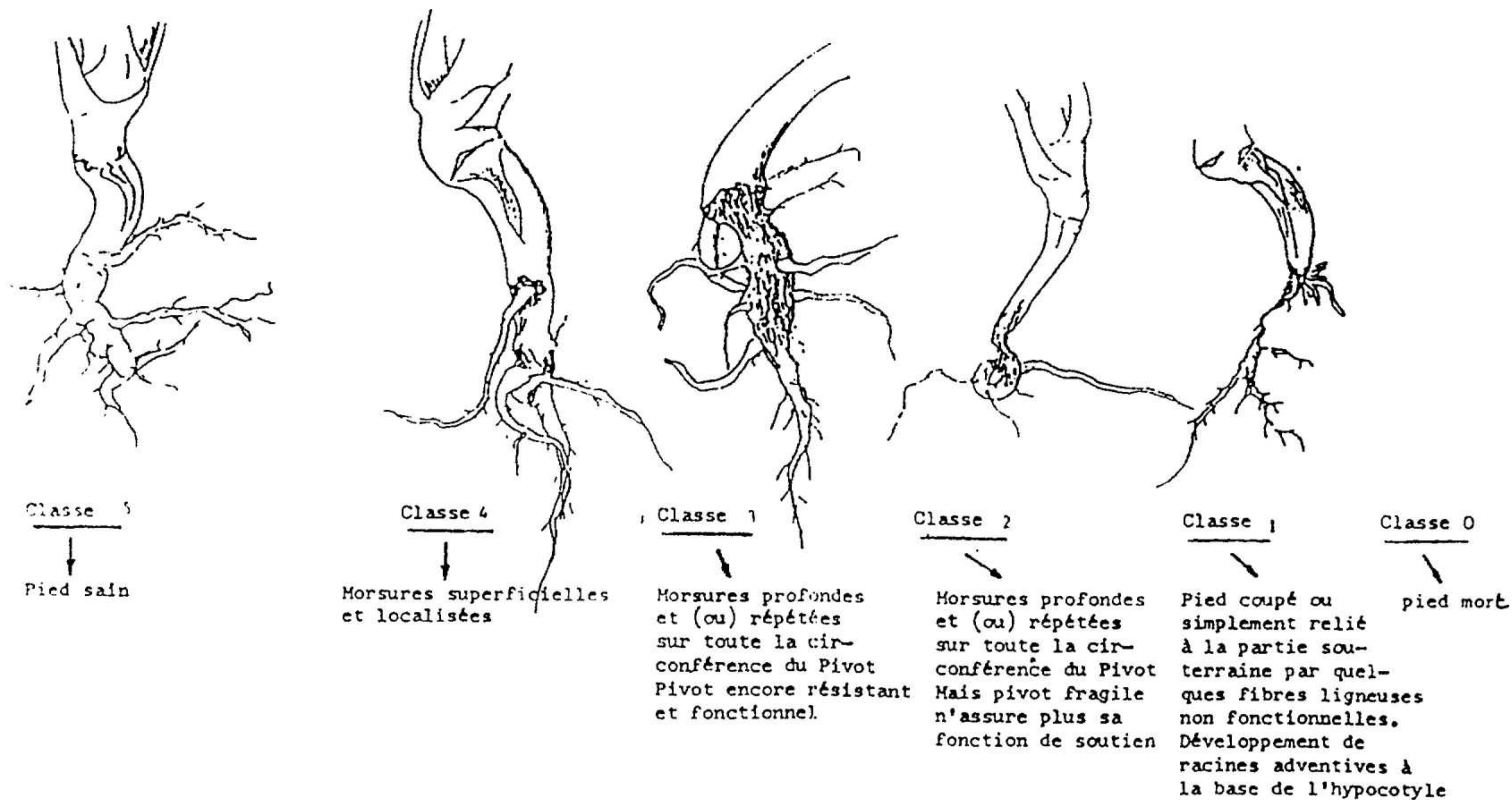
PHENOLOGIE PRINTEMPS 1988



Echelle de dégâts de Mouche du chou sur racine de Colza (D.DIDELOT)

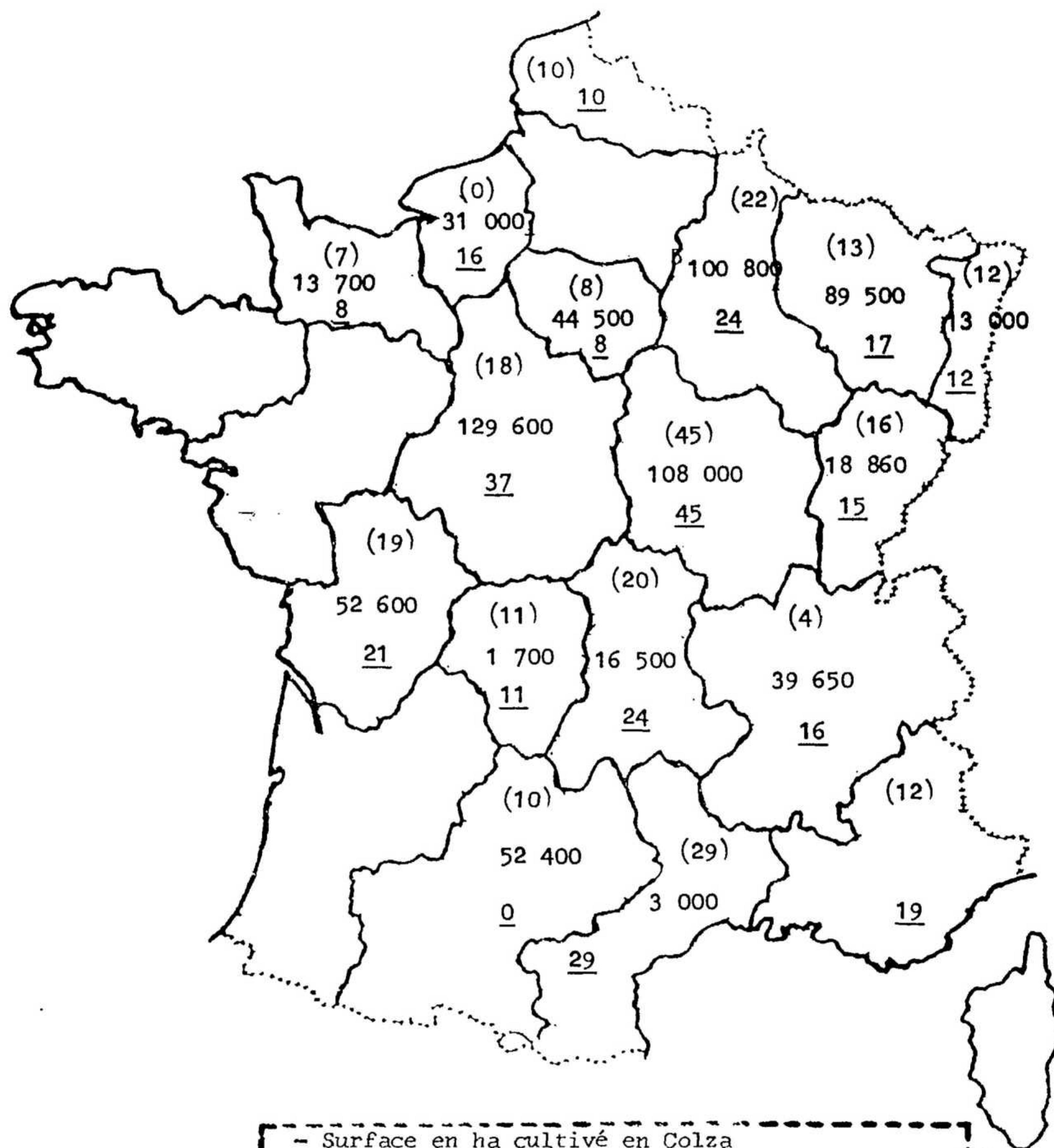


Echelle de dégâts de Mouche du chou sur racine de Colza (D.DIDELOT)



ANNEXE 4

RESEAU d' OBSERVATIONS RAVAGEURS DU COLZA



- Surface en ha cultivé en Colza
- entre ( ) nombre d'observateurs à l'automne
- souligné = nombre d'observateurs au printemps